



RELAÇÃO ENTRE ESTRESSE E AGILIDADE EM BAILARINOS

Andressa Melina Becker da Silva¹

RESUMO

O estresse é um desequilíbrio biopsicossocial que resulta em alterações psicofisiológicas. O bailarino, por ser submetido a competições e a eventos incertos, convive diariamente com situações estressoras. A agilidade é necessária na dança, principalmente na modalidade Jazz, em que trocas de direções rápidas são requisitadas. Neste cenário, o objetivo deste estudo, é verificar a relação do estresse e da agilidade em bailarinos da modalidade Jazz, em pré-competição. Participaram da pesquisa 11 bailarinas de Jazz que competem a nível nacional. O estresse foi mensurado segundo a Escala de Estresse Percebido - 10 (EPS – 10) e a agilidade foi medida pelo teste Shuttle Run. Para a análise estatística utilizou-se média, desvio-padrão e Correlação de Pearson a um nível de significância de $p < 0,05$. Os resultados de estresse mostram que 100% dos indivíduos apresentaram valores acima da média americana, mas apenas 37,50% apresentaram médias acima da população sul brasileira. A média em score foi de 20,50, tendo um desvio padrão de 3,928. Em relação à agilidade, os scores são apresentados conforme a média de tempo que levaram para realizar o teste. A média para o grupo em score é de 10,80 segundos, tendo um desvio padrão de 1,107. Esses valores indicam que os indivíduos atingiram 70% do desempenho desejado. Não houve correlação significativa entre o estresse e agilidade para essa população tendo em vista que $r = 0,385$ ($p = 0,357$). Esses resultados contrariam literaturas que afirmam que o estresse está relacionado à diminuição de desempenho físico de atletas. Hipotetiza-se que o estresse desses bailarinos não foi tão alto a ponto de afetar a agilidade. Sugerem-se novas pesquisas com diferentes populações, ou diferentes estilos de dança para obtenção de dados mais consistentes, além da avaliação do estresse através do cortisol, por ser uma medida mais precisa, porém de maior custo.

Palavras-chave: Agilidade. Bailarinos. Estresse. Jazz.

¹ Mestre em Educação Física pela UFPR. Doutoranda em Psicologia pela PUCCAMP.



THE RELATIONSHIP BETWEEN STRESS AND AGILITY IN DANCERS

ABSTRACT

Stress is an biopsychosocial imbalance that results in psychophysiological changes. The dancer subjected to competitions and uncertain events lives daily stressful situations. Agility is needed in dance, especially in Jazz event, in which quick changes of directions are required. In this setting, the aim of this study is to investigate the relationship of stress and agility in Jazz dancers in pre-competition. Took place in this survey 11 Jazz dancers competing for the national level. Stress was measured according to the Perceived Stress Scale - 10 (EPS - 10) and was measured by the agility test Shuttle Run. For statistical analysis it was used the standard deviation and Pearson correlation at a significance level of $p < 0.05$. The results of stress show that 100% of the individuals had values above the U.S. average, but only 37.50% had averages above the southern Brazilian population. The average score was 20.50 and a standard deviation was 3.928. Relative to the agility, scores are presented as the average time taken to perform the test. The average score for the group was 10.80 seconds with a standard deviation of 1.107. These figures indicate that 70% of individuals achieved the desired performance. There was no significant correlation between stress and agility for this population given that $r = 0.385$ ($p = 0.357$). Results that contradict these literatures say that stress is related to decrease physical performance of athletes. It is hypothesized that dancer's stress was not so high as to affect agility. We suggest further research with different populations or different dance styles to obtain more consistent data, in addition to evaluation of stress through cortisol, as a more accurate measure, but with higher costs.

Keywords: Agility. Dancers. Stress. Jazz.



1 INTRODUÇÃO

O treinamento psicológico e físico quando trabalhados simultaneamente objetivam integrar corpo e mente, considerando o indivíduo como um todo. Segundo Weinberg e Gould (2001, p. 29) “Psicologia do esporte e do exercício é o estudo científico de pessoas e seus comportamentos em contextos esportivos e de exercício e as aplicações práticas de tal conhecimento”.

Weinberg e Gould (2001) ainda dizem que o estresse ocorre quando há um desequilíbrio entre as demandas físicas e psicológicas impostas a um indivíduo e sua capacidade de resposta. Nieman (1999, p. 246) diz que o estresse é “qualquer ação ou situação (estressor) que submete uma pessoa a demandas físicas ou psicológicas especiais”. Há uma classificação para o estresse conforme Troch (1982), segundo a qual ele pode ser considerado “eustress” ou “distress”. O eustress tem um significado bom e exerce no organismo uma função protetora. Ao contrário, o distress é nocivo e está relacionado a psicopatologias. O distress conforme Keller (2006) apresenta algumas consequências que podem ocasionar: Distresse Cerebral - fadiga, dores, choro convulsivo, depressão, ataques de angústia, ansiedade ou ataque do pânico, insônia; Distresse Gastrointestinal - úlceras, cólicas, diarreia, colite, gastrite; Distresse Cardiovascular - hipertensão, infarto, taquicardia, embolia; Distresse Dermatológico - problemas cutâneos, eczemas; Distresse no Sistema Imunológico - fará a resistência orgânica diminuir com propensão a infecções generalizadas, câncer.

Como explicam Hoehn-Saric e McLeod (1993), as respostas endócrinas a um agente estressor dependem da personalidade, sexo e idade. Mulheres, geralmente, apresentam menor resposta autonômica à tensão quando relacionadas aos homens. Atkinson e colaboradores (2002) afirmam que o estresse envolve reações fisiológicas e psicológicas, como, por exemplo, ansiedade, agressão, apatia, enfraquecimento cognitivo, aumento da frequência cardíaca, elevação da pressão arterial, tensão dos músculos, e secreção de endorfinas. Para ser possível o estudo da psicofisiologia do estresse é necessário conhecer as áreas envolvidas nesse processo, que serão apresentadas a seguir.

Segundo McArdle, Katch e Katch (1998), o sistema límbico é o responsável pelo desencadeamento de reações ao estresse, incluindo nesse sistema áreas como tálamo e hipotálamo. Devido ao fato de o sistema límbico estar envolvido com emoções, ele produz, por exemplo, medo e ansiedade em resposta ao ambiente, expressando de forma comportamental tais emoções. Além do sistema límbico, o córtex pré-frontal controla a noção de julgamento e pode reconhecer determinado estímulo como ameaçador ou não (GREENBERG, 2002).

O sistema de ativação reticular pode ser a conexão nervosa entre corpo e mente, isto porque envia mensagens percebidas pelos músculos para o córtex cerebral. Assim, um estressor físico pode influenciar os centros superiores de pensamento, e um estressor psicológico pode gerar respostas fisiológicas (KENNETH, 1977). Quando o corpo detecta um estressor, o mesmo envia, via nervos, uma mensagem ao cérebro. Essa mensagem passará pelo sistema de ativação reticular, ou seguirá para o sistema límbico e tálamo. Nesse momento, o hipotálamo é ativado, iniciando as atividades do sistema endócrino e do sistema nervoso autônomo. Nesse processo de ativação do hipotálamo há resposta de hormônios, como exemplo, o cortisol (GREENBERG, 2002). Como o estresse psicológico, o exercício é associado a um aumento na secreção de ACTH, consequentemente, de cortisol, e um aumento da ventilação, que durante o exercício



dinâmico é constituído por um componente inicial rápido, seguido de um componente mais gradual (DAMPNEY; HORIUCHI; DOWALL, 2008).

Além dos aspectos psicológicos é necessário observar as características físicas dos bailarinos e para tanto desenvolver uma boa preparação. Para Matveev (1997, p. 17) “A preparação física geral do atleta é o processo de desenvolvimento das capacidades físicas que correspondem às necessidades específicas do desporto escolhido para a especialização”. Está dividido em treinamento de resistência, treinamento de velocidade, treinamento de força, treinamento de flexibilidade e treinamento das capacidades coordenativas.

A agilidade, segundo Dantas (1998, p. 95). é “a valência física que possibilita mudar a posição do corpo ou a direção do movimento no menor tempo possível”. Sua aplicabilidade é observada porque afirma Zaciorskij (1972 apud WEINECK, 2003), quanto mais um atleta estiver preparado para analisar a situação no meio em que se encontra, mais rapidamente ele se adaptará a variações desta situação. É de fundamental importância o trabalho com novos movimentos, para que o organismo se adapte rapidamente, aumentando a capacidade coordenativa. Mas será que existe uma relação entre o estresse e a agilidade? Até que ponto um interfere no outro?

Estresse, em medidas patológicas, pode afetar todas as pessoas, principalmente as que se encontram em ritmo acelerado de vida, como é o caso de bailarinos em pré-estréia de espetáculos e competições. A dança é conceituada por Nanni (1995, p. 1), que diz: “Dança é a expressão da harmonia universal em movimento”. Há maior aprofundamento e sentimento no comentário de Garaudy (1980, p. 14): “Dançar é vivenciar e exprimir, com o máximo de intensidade, a relação do homem com a natureza, com a sociedade, com o futuro e com seus deuses”. Pensamento esse que se assemelha com o de Caminada (1999, p. 22), que afirma:

Na forma mais elementar, a dança se manifesta através de movimentos que imitam as forças da natureza que parecem mais poderosas ao homem e que trazem consigo a ideia de que esta imitação tornará possível a posse dos poderes dessas forças.

Em relação à Dança, o estilo praticado pelo grupo em estudo é Jazz. Segundo Garcia (2003), o Jazz teve origem na cultura africana e espalhou-se pelos Estados Unidos. Seus movimentos são provenientes dessas culturas. Uma das características dessa modalidade é a utilização dos pés nus, embora alguns utilizem sapatilhas. A técnica da modalidade é baseada em movimentos naturais do corpo humano. É um estilo de dança audacioso, energético, descontraído, forte, sensual, solto e vibrante, que exige agilidade pela velocidade que certos movimentos são realizados.

A pesquisa realizada por Takemura, Kikuchi e Inaba (1999), verificou se o estresse psicológico influencia a performance física, investigando 93 estudantes, corredores de 50 metros. Para isso, foram mensuradas a frequência de pulso como indicador de estresse psicológico, além do inventário de ansiedade estado. Os resultados apresentados mostram que o estresse psicológico pode estar relacionado ao desempenho físico em alguns estudantes. Além disso, os autores concluíram que a relação entre estresse psicológico e traços de personalidade afetam a performance física.

O treinamento físico e psicológico de bailarinos tem sido pouco discutido em nosso país, pois se trabalha somente os aspectos técnicos, esquecendo os



princípios do treinamento psicológico. A dança tem fortes influências históricas provenientes da Rússia, local em que o treinamento é realizado de forma ampla, analisando o bailarino como um todo, sendo corpo e mente um único ser. Deveríamos nos basear não somente nas referências técnicas russas, entretanto dar a mesma atenção à maneira generalizada deste treinamento. O objetivo deste estudo, portanto, foi verificar a relação do estresse e da agilidade em bailarinos da modalidade Jazz em pré-competição.

2 MÉTODO

O protocolo de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em pesquisa com Seres Humanos da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, sob o registro 1865, parecer número 646/07. Todos os indivíduos que participaram do estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido.

A amostra foi formada por 11 bailarinas do sexo feminino, com idade média 21 = 21,09 (dp = 1,76), da modalidade Jazz, que dançam num grupo da cidade de Curitiba, que participa de competições nacionais. As bailarinas apresentam, em média, 8 anos de experiência, e treinam a modalidade com uma única professora, com uma frequência de 6 vezes na semana, duração de aproximadamente 6 horas por dia.

O estresse foi mensurado segundo a Escala de Estresse Percebido - 10 (EPS - 10) de Reis, Petroski (2004). Os indivíduos responderam ao questionário que contém 10 perguntas, podendo as repostas serem: nunca, quase nunca, às vezes, pouco frequentemente ou muito frequentemente, conforme as situações postas. Para cada resposta há uma pontuação. Porém, os itens 4,5,7 e 8 são positivos e por esta razão tiveram a pontuação revertida. Ex: 0 = 4; 1 = 3; 2 = 2; 3 = 1 e 4 = 0. Depois, todos os valores foram somados. O escore obtido com a soma de todos os itens foi utilizado como medida de estresse percebido.

Utilizou-se o teste Shuttle Run (DANTAS, 1998, p. 107) que tem o objetivo de avaliar a agilidade do indivíduo. O material necessário é: dois blocos de madeira (5 cm x 5 cm x 10 cm) e cronômetro. O avaliado corre na sua maior velocidade possível até os blocos, pega um deles, retorna ao ponto de onde partiu, e o deposita atrás da linha de partida. Sem interromper a corrida, vai em busca do segundo bloco, procedendo da mesma forma. O teste estará terminado e o cronômetro será parado quando o avaliado colocar o último bloco no solo e ultrapassar, com pelo menos um dos pés, as linhas que delimitam os espaços demarcados. O bloco não deve ser jogado, mas colocado no solo.

A normalidade dos dados foi testada através da aplicação do teste de Kolmorov-Smirnov, o qual apresentou normalidade dos dados. Utilizou-se análise estatística descritiva, utilizando-se média e desvio padrão. Para verificar a relação do estresse e agilidade, utilizou-se Correlação de Pearson a um nível de significância de $p < 0,05$. Contemplou-se uma abordagem quantitativa com a utilização do software SPSS for Windows, versão 13.0.

3 DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Para o estresse, os dados foram comparados com a tabela de Cohen (1984), que traz a média de estresse em relação à população Americana, e com a tabela de



Reis e Petroski (2004), que traz valores da população do Sul do Brasil. Os valores normativos e dos resultados do presente estudo são apontados na tabela 1.

Tabela 1. Resultados normativos - Escala de Estresse Percebido versus Resultados da Pesquisa.

	Cohen (1984)	Reis e Petroski (2004)	Resultado desta pesquisa
Media	14,2	21,3	20,50
DP	6,2	2,1	3,928

Com esses dados, percebe-se que 100% dos indivíduos apresentaram valores acima da média americana e do total, apenas 37,50% apresentaram médias acima da população sul-brasileira.

Em relação à agilidade, os scores são apresentados conforme a média de tempo que levaram para realizar o teste. A média para o grupo em score foi de 10,80 segundos, tendo um desvio padrão de 1, 107. Esses valores indicam que os indivíduos atingiram 70% do desempenho desejado, conforme o proposto por Dantas (1998, p. 95).

Não houve correlação significativa entre o estresse e agilidade para essa população tendo em vista que $r = 0,385$ ($p = 0,357$).

Esses resultados demonstram que a agilidade não sofre interferência do estresse, nem tampouco o estresse é interferido pela agilidade, para essa população. Tendo em vista esses resultados, é possível afirmar que a agilidade da dança não seria comprometida, por exemplo, em períodos pré-competitivos nos quais estão presentes os maiores níveis de estresse.

Atkinson e col. (2002) afirmam que as reações ao estresse incluem aumento da tensão dos músculos e enfraquecimento cognitivo, por exemplo, que são situações que tendem a diminuir a agilidade. Pode-se pensar que, nesse caso, o nível de estresse não foi tão alto a ponto de provocar tais reações. Takemura, Kikuchi e Inaba (1999) afirmam que o estresse pode causar interferências no desempenho de atletas, o mesmo podendo acontecer em bailarinos, já que também são expostos a competições. Mas, outro fator é o tempo de experiência. Sharkey (1998) explica que fatos incertos aumentam o grau de estresse. Como os bailarinos apresentam em média 8 anos de experiência, é possível que não se sintam tão estressados, já que as competições tornam-se rotina na vida desses bailarinos.

Porém, não utilizamos o cortisol salivar como preditor de estresse, pelo seu alto custo e, sim, optamos por questionários. Acredita-se que questionários sejam subjetivos e é possível que se usássemos cortisol, houvesse uma correlação significativa. Além disso, o teste shuttle run fica um pouco distante da realidade dos bailarinos, porém não existe outra forma de mensuração mais específica à modalidade. Tudo é muito relativo e aí se encontra a limitação deste estudo.

Percebe-se que poucos estudos relacionam aspectos do treinamento físico concomitantemente com aspectos do treinamento psicológico. Mais difíceis ainda são estudos abordando a agilidade e estresse. Esta pesquisa proporciona amplitude acadêmica e científica, proporcionando benefícios aos envolvidos na área, como um conhecimento a mais sobre a relação corpo e mente. Sugerem-se novos estudos com esta temática para favorecer, na prática, os bailarinos, auxiliando em seu desempenho, e, com isso, reduzindo o número de lesões e desgastes físicos e psíquicos desnecessários. Ressalta-se ainda, a importância de validação de instrumentos específicos para bailarinos, tanto para aspectos físicos quanto psicológicos.



4 CONCLUSÃO

O presente estudo apresentou a relação entre estresse e agilidade, baseando-se na psicologia do esporte. A importância deste estudo baseia-se no fato de que ao verificar a real importância do psicológico e físico em bailarinos, verificando a relação entre estresse e agilidade, ampliar-se-á a participação da Educação Física e da Psicologia na Dança. O educador físico e o psicólogo trabalharão os fundamentos da psicologia esportiva, enquanto que o coreógrafo se baseará nos movimentos técnicos. Assim, sem haver disputas no espaço mercado de trabalho, ambos trabalharão com seus objetivos específicos, anulando a conturbada concorrência. Para essa população de bailarinos, não houve correlação significativa entre estresse e agilidade. Sugerem-se novas pesquisas com diferentes populações, ou diferentes estilos de dança, além de uma pesquisa relacionando o estresse com a liberação de cortisol, para que se obtenham resultados mais expressivos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ATKINSON, R. L.; ATKINSON, R. C.; SMITH, E. E.; BEM, D. J.; INOLEN-HOEKSEMA, S. **Introdução à psicologia**: de Hilgard. 13. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- CAMINADA, E. **História da dança**: evolução cultural. 1. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 1999.
- COHEN, S., KAMARCK, T., MERMELSTEIN, R. A global measure of perceived stress. **Journal of health and social behavior**, v. 24, 1984.
- DAMPNEY, R.A.L.; HORIUCH, J.; Mc DOWALL, L.M. Hypothalamic mechanisms coordinating cardiorespiratory function during exercise and defensive behaviour. **Autonomic Neuroscience: basic and clinical**, v. 142, 2008, p. 3-10.
- DANTAS, E. H. M. **A prática da preparação física**. 4. ed. Rio de Janeiro: Shape, 1998.
- GARAUDY, D. **Dançar a vida**. 4. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1980.
- GARCIA, Â. **Ritmo e dança**. 1. ed. Canoas : Ulbra, 2003.
- GREENBERG, J. S. **Administração do estresse**. 6. ed. São Paulo: Manole, 2002.
- HOEHN-SARIC, R.; MCLEOD, D. R. **Biology of anxiety disorders**. 1. ed. Washington: Progress in Psychiatry, 1993.
- KELLER, B. **Estudo comparativo dos níveis de cortisol salivar e estresse em atletas de luta olímpica de alto rendimento**. 2006. 52 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – UFPR; Curitiba, 2006.



KENNETH, R.P. **Mind as healer, mind as slayer**. New York: Dell Publishing Co, 1977, p. 51.

MATVEEV, L.P. **Treino desportivo: metodologia e planejamento**. 1. ed. Guarulhos: Phorte, 1997.

MCARDLE, W. D.; KATCH, F. I.; KATCH V. L. **Fisiologia do exercício: energia, nutrição e desempenho humano**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1998.

NANNI, D. **Dança educação: pré-escola à universidade**. 1. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 1995.

NIEMAN, D. C. **Exercício e saúde: como se prevenir de doenças usando o exercício como seu medicamento**. 1. ed. Barueri: Manole, 1999.

REIS, R. S., PETROSKI, E. L. Reliability and validity of the Brazilian version of the perceived stress scale. **Preventive Medicine** (In Press), 2004.

SHARKEY, B. J. **Condicionamento físico e saúde**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.

TAKEMURA, Y.; SAKURAI, Y.; INABA, Y.; KUGAI, N. A cross-sectional study on the relationship between leisure or recreational physical activity and coronary risk factors. **Tohoku Journal of Experimental Medicine**. v. 192, 2000, p. 227–37.

TROCH, A. **El stress y la personalidad**. Herder: Barcelona, 1982, p. 11-45.

WEINBERG, R. S.; GOULD, D. **Fundamentos da psicologia do esporte e do exercício**. 2. ed. Porto Alegre : Atmed, 2001.

WEINECK, J. **Treinamento ideal**. 1. ed. São Paulo: Manole, 2003.

Recebido: 11/05/2012

Aprovado: 27/05/2013